

03500.016249



PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

ATSUSHI MIZUTOME ET AL.

Application No.: 10/087,817

Filed: March 5, 2002

For: RECEIVING APPARATUS,
INFORMATION PROCESSING
APPARATUS AND METHODS
THEREOF

) : Examiner: Not Yet Assigned

) : Group Art Unit: 2645

) : May 24, 2002

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

In support of Applicants' claim for priority under 35 U.S.C. § 119, enclosed
is a certified copy of the following foreign application :

JAPAN 2001-061678, filed March 6, 2001.

Applicants' undersigned attorney may be reached in our New York office by telephone at (212) 218-2100. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,

ZoP.Dia
Attorney for Applicants

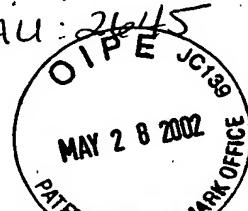
Registration No. 79,286

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

NY_MAIN 263397 v 1

CF2 16249 US /f4
10/087,817

6AU 26445



日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出願年月日

Date of Application:

2001年 3月 6日

出願番号

Application Number:

特願2001-061678

[ST.10/C]:

[JP2001-061678]

出願人

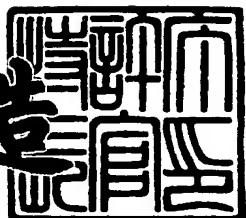
Applicant(s):

キヤノン株式会社

2002年 3月 29日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2002-3022034

【書類名】 特許願
【整理番号】 4402205
【提出日】 平成13年 3月 6日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 H04N 5/44
【発明の名称】 受信装置、情報処理装置及びその方法
【請求項の数】 24
【発明者】
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社
内
【氏名】 水留 敦
【発明者】
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社
内
【氏名】 松本 雄一
【特許出願人】
【識別番号】 000001007
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
【氏名又は名称】 キヤノン株式会社
【代表者】 御手洗 富士夫
【電話番号】 03-3758-2111
【代理人】
【識別番号】 100090538
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社
内
【弁理士】
【氏名又は名称】 西山 恵三
【電話番号】 03-3758-2111

【選任した代理人】

【識別番号】 100096965

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会
社内

【弁理士】

【氏名又は名称】 内尾 裕一

【電話番号】 03-3758-2111

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011224

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9908388

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 受信装置、情報処理装置及びその方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 テレビジョン放送信号を受信する装置であって、

前記装置の動作を指示する操作部と、

前記操作部の操作履歴に基づいて内部ユーザプロファイルの内容を変更するプロファイル処理手段と、

前記装置の外部より外部ユーザプロファイルを入力する外部インターフェイス手段と、

前記プロファイル処理手段により処理された内部ユーザプロファイルと前記外部インターフェイスより入力された外部ユーザプロファイルとを選択的に出力する選択手段と、

前記選択手段より出力された前記内部ユーザプロファイルまたは前記外部ユーザプロファイルに基づいて前記テレビジョン放送信号中の番組を検索する検索手段とを備える受信装置。

【請求項2】 前記検索手段の検索結果に従ってガイド画面を生成する画面生成手段と、前記画面生成手段により生成されたガイド画面を示す画像データを表示デバイスに出力する表示制御手段とを備える請求項1記載の受信装置。

【請求項3】 前記検索手段は、前記選択手段より出力される前記内部ユーザプロファイルと前記外部ユーザプロファイルとを記憶する記憶手段を有することを特徴とする請求項1記載の受信装置。

【請求項4】 前記選択手段により前記内部ユーザプロファイルを選択して前記記憶手段に記憶すると共に前記検索手段が前記記憶手段に記憶された内部ユーザプロファイルに基づいて検索処理を行う第1のモードと、前記選択手段により前記外部ユーザプロファイルを選択して前記記憶手段に記憶すると共に前記検索手段が前記記憶手段に記憶された外部ユーザプロファイルに基づいて検索処理を行う第2のモードとを有し、前記第2のモードにおいて前記選択手段により前記外部ユーザプロファイルを選択して前記記憶手段に記憶した後所定期間経過したことに応じて前記記憶手段に記憶された外部ユーザプロファイルを消去するよ

う前記記憶手段を制御する制御手段を備えたことを特徴とする請求項3記載の受信装置。

【請求項5】 前記選択手段により前記内部ユーザプロファイルを選択して前記記憶手段に記憶すると共に前記検索手段が前記記憶手段に記憶された内部ユーザプロファイルに基づいて検索処理を行う第1のモードと、前記選択手段により前記外部ユーザプロファイルを選択して前記記憶手段に記憶すると共に前記検索手段が前記記憶手段に記憶された外部ユーザプロファイルに基づいて検索処理を行う第2のモードとを有し、前記第2のモードにおいて前記検索手段による検索処理が終了したことに応じて前記記憶手段に記憶された外部ユーザプロファイルを消去するよう前記記憶手段を制御する制御手段を備えたことを特徴とする請求項3記載の受信装置。

【請求項6】 前記プロファイル処理手段は前記外部ユーザプロファイルの内容は変更しないことを特徴とする請求項1記載の受信装置。

【請求項7】 ユーザを設定するための設定手段と、前記設定手段により所定のユーザ以外のユーザが設定された場合に前記内部ユーザプロファイルを選択し、前記所定のユーザ以外のユーザが設定された場合に前記外部ユーザプロファイルを選択するよう前記選択手段を制御する制御手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の受信装置。

【請求項8】 前記所定のユーザに関する内部ユーザプロファイルを記憶するユーザプロファイル記憶部を備え、前記選択手段は前記外部ユーザプロファイルと前記ユーザプロファイル記憶部に記憶された内部ユーザプロファイルとを選択的に出力することを特徴とする請求項7記載の受信装置。

【請求項9】 前記受信手段により受信されたテレビジョン放送信号を蓄積する蓄積手段を備え、前記蓄積手段は前記検索手段の検索結果に基づいて選択した番組のデータを蓄積することを特徴とする請求項1記載の受信装置。

【請求項10】 前記検索手段は更に、前記蓄積手段に蓄積されたデータ中の番組も検索することを特徴とする請求項9記載の受信装置。

【請求項11】 前記外部ユーザプロファイルの内容を前記操作履歴に基づいて更新するか否かを指示する指示手段を備え、前記プロファイル処理手段は更

に、前記指示手段による変更の指示に応じて前記外部ユーザプロファイルの内容も前記操作履歴に従って変更することを特徴とする請求項1記載の受信装置。

【請求項12】 前記外部インターフェイス手段は更に、前記プロファイル処理手段により内容が変更された外部ユーザプロファイルを装置外部に出力することを特徴とする請求項11記載の受信装置。

【請求項13】 ユーザプロファイルに基づいて情報を処理する装置であつて、

前記装置の処理動作に従って内部ユーザプロファイルを生成するプロファイル処理手段と、

前記装置外部より外部ユーザプロファイルを入力するプロファイル入力手段と

前記プロファイル処理手段により得られた内部ユーザプロファイルと前記プロファイル入力手段により入力された外部ユーザプロファイルのうちの一方を選択的に出力する選択手段と、

前記選択手段より出力される内部ユーザプロファイルまたは外部ユーザプロファイルに基づいて情報を処理する情報処理手段とを備える情報処理装置。

【請求項14】 前記情報処理手段は、前記選択手段より出力される内部ユーザプロファイルまたは外部ユーザプロファイルに基づいて情報を選択する処理を行うことを特徴とする請求項13記載の情報処理装置。

【請求項15】 前記情報処理手段は、前記選択手段より出力される内部ユーザプロファイルまたは外部ユーザプロファイルに基づいて情報の検索処理を行うことを特徴とする請求項13記載の情報処理装置。

【請求項16】 前記情報処理手段は、前記選択手段より出力される内部ユーザプロファイルまたは外部ユーザプロファイルと前記情報との比較処理を行うことを特徴とする請求項13記載の情報処理装置。

【請求項17】 前記装置外部より送信される情報を受信する受信手段を備え、前記情報処理手段は、前記選択手段より出力される内部ユーザプロファイルまたは外部ユーザプロファイルに基づいて前記受信手段により受信された情報を処理することを特徴とする請求項13記載の情報処理装置。

【請求項18】 前記検索手段は、前記選択手段より出力される前記内部ユーザプロファイルと前記外部ユーザプロファイルとを記憶する記憶手段を有することを特徴とする請求項13記載の情報処理装置。

【請求項19】 前記選択手段により前記内部ユーザプロファイルを選択して前記記憶手段に記憶すると共に前記情報処理手段が前記記憶手段に記憶された内部ユーザプロファイルに基づいて情報を処理する第1のモードと、前記選択手段により前記外部ユーザプロファイルを選択して前記記憶手段に記憶すると共に前記情報処理手段が前記記憶手段に記憶された外部ユーザプロファイルに基づいて情報を処理する第2のモードとを有し、前記第2のモードにおいて前記選択手段により前記外部ユーザプロファイルを選択して前記記憶手段に記憶した後所定期間経過したことに応じて前記記憶手段に記憶された外部ユーザプロファイルを消去するよう前記記憶手段を制御する制御手段を備えたことを特徴とする請求項13記載の情報処理装置。

【請求項20】 前記選択手段により前記内部ユーザプロファイルを選択して前記記憶手段に記憶すると共に前記情報処理手段が前記記憶手段に記憶された内部ユーザプロファイルに基づいて情報を処理する第1のモードと、前記選択手段により前記外部ユーザプロファイルを選択して前記記憶手段に記憶すると共に前記情報処理手段が前記記憶手段に記憶された外部ユーザプロファイルに基づいて情報を処理する第2のモードとを有し、前記第2のモードにおいて前記情報処理手段による前記外部ユーザプロファイルに基づく情報の処理が終了したことに応じて前記記憶手段に記憶された外部ユーザプロファイルを消去するよう前記記憶手段を制御する制御手段を備えたことを特徴とする請求項13記載の情報処理装置。

【請求項21】 情報を蓄積する蓄積手段を備え、前記情報処理手段は前記蓄積手段に蓄積された情報を処理することを特徴とする請求項13記載の情報処理装置。

【請求項22】 受信装置によりテレビジョン放送信号を受信する方法であつて、

前記受信装置の操作履歴に基づいて内部ユーザプロファイルの内容を変更する

プロファイル処理段階と、

前記装置の外部より外部ユーザプロファイルを入力する入力段階と、

前記内部ユーザプロファイルと前記入力された外部ユーザプロファイルのうちの一方を選択的に出力する選択段階と、

前記選択された前記内部ユーザプロファイルまたは前記外部ユーザプロファイルに基づいて前記テレビジョン放送信号中の番組を検索する検索段階とを有する受信方法。

【請求項23】 情報処理装置によりユーザプロファイルに基づいて情報を処理する方法であって、

前記装置の処理動作に従って内部ユーザプロファイルを生成するプロファイル処理段階と、

前記装置外部より外部ユーザプロファイルを入力するプロファイル入力段階と

前記内部ユーザプロファイルと前記入力された外部ユーザプロファイルのうちの一方を選択的に出力する選択段階と、

前記選択された内部ユーザプロファイルまたは外部ユーザプロファイルに基づいて情報を処理する情報処理段階とを有する情報処理方法。

【請求項24】 請求項22または請求項23に記載の方法をコンピュータを用いて実現するためのプログラムを記憶した記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は受信装置、情報処理装置及びその方法に関し、特にユーザプロファイルの利用や管理に関する。

【0002】

【従来の技術】

現在、家庭には様々なメディアから情報が配信されている。例えば、放送波として、地上波、衛星、CATV（ケーブルテレビ）などによりテレビジョン放送やラジオ、データ放送などが配信され、インターネット、電子メールなどを通じ

て画像、音声、情報サービスなども提供される。

【0003】

加えて、近年、放送衛星（以下B S）放送や通信衛星（以下C S）放送、CATVにおいて、テレビジョン信号をデジタル信号として伝送する、デジタル放送システムが普及してきている。これらのシステムにおいては、圧縮・符号化技術やデジタル伝送技術の採用により、数百にも及ぶチャンネルを確保することが可能である。そのため、従来にも増して多くの映像、音声番組やデータ放送番組を受信することが可能となっている。

【0004】

このような環境下において、近年では、これら多くの番組の中から、ユーザが自分の嗜好や目的に合った番組や情報を効率よく検索、提示する技術が提案されている。

【0005】

一例として、デジタル放送に多重されている電子プログラムガイド（以下E PG）を利用し、ユーザの好みのジャンルやキーワードにあった番組を検索し、提示する機能なども考えられている。

【0006】

また、最近では、ユーザの視聴履歴を蓄積し、その履歴情報に基づいて求められたユーザの嗜好レベルに応じて、自動的に番組を検索、提示する技術の開発も進められている。

【0007】

このように、ユーザの様々な視聴や操作の履歴を蓄積しておき、その履歴の情報を用いてユーザ固有の情報、即ちユーザプロファイルを作成し、このユーザプロファイルに基づいて番組や情報の選択、提示、蓄積処理などを行うことにより、ユーザはより快適に自分の目的とする情報にアクセスすることが可能となる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

このようなユーザプロファイルはユーザがその装置をどのように利用してきたのかという履歴に基づいて作成されるものである。

【0009】

そのため、初めて使用する機器の場合、その機器には自分のプロファイルが存在しないため、ユーザプロファイルによる情報の検索や選択ができなかった。

【0010】

本発明は前述の如き問題を解決することを目的とする。

【0011】

本発明の他の目的は、装置内部に目的とするユーザのプロファイルが存在しない場合であっても、快適な情報の検索、選択処理を実現する処にある。

【0012】

【課題を解決するための手段】

前記の如き目的を達成するため、本発明は、テレビジョン放送信号を受信する装置であって、前記装置の動作を指示する操作部と、前記操作部の操作履歴に基づいて内部ユーザプロファイルの内容を変更するプロファイル処理手段と、前記装置の外部より外部ユーザプロファイルを入力する外部インターフェイス手段と、前記プロファイル処理手段により処理された内部ユーザプロファイルと前記外部インターフェイスより入力された外部ユーザプロファイルとを選択的に出力する選択手段と、前記選択手段より出力された前記内部ユーザプロファイルまたは前記外部ユーザプロファイルに基づいて前記テレビジョン放送信号中の番組を検索する検索手段とを備える構成とした。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態について説明する。

【0014】

図1は本発明が適用される受信装置の構成を示すブロック図である。

【0015】

図1の受信装置100は、アンテナ101で放送波を受信し、リモートコマンダ（以下リモコン）139の指示によりユーザが選択したチャンネルに係る映像、音声や情報（データ放送など）を表示デバイス141に表示するものである。

【0016】

図1において、情報受信部103は、アンテナ101を介して伝送されたデジタル放送信号から、リモコン139により選択されたチャンネルに従う周波数の電波を選択受信した後、復調、A／D変換、エラー訂正、更に必要に応じてスクランブル解除などの処理を行い、MPEG2にて規定されたトランスポートストリームと呼ばれるデータ列を生成する。

【0017】

情報分離部105は、情報受信部103から出力されるトランスポートストリームを、映像データ、音声データ、データ放送データと、これらのデータに付随するデータとに分離し、映像データ、音声データ及びデータ放送データをデコーダ111に出力すると共に、付随するその他のデータを番組情報抽出部107に出力する。

【0018】

番組情報抽出部107は、テレビジョン放送信号に多重され、番組関連情報として送られてくる番組情報を抽出し、番組情報記憶部109に記憶する。この番組情報は、例えば、番組のタイトル、放送日、時間（放送開始、終了時間）、カテゴリ、サブカテゴリ、さらに、粗筋や出演者など放送局が独自に提供する情報などを含んでいる。

【0019】

一方、デコーダ111は、情報分離部105からの映像データ、音声データ及びデータ放送関連データをそれぞれデコードした後、映像データ、データ放送関連情報を表示データとして表示制御部113に出力する。なお、音声データについては不図示の音声モニタや外部のテレビモニタに供給される。

【0020】

また、ユーザプロファイル記憶部129は、ユーザプロファイル処理部127にて生成される内部ユーザプロファイルを記憶する。本形態では、内部プロファイルは、この受信装置100を通常使用するユーザそれぞれの個人のプロファイルであり、例えば、家族一人一人に独立に管理される。ただし、場合によっては家族構成員のプロファイルを1つのファミリープロファイルとして管理することも可能である。

【0021】

本形態で管理する内部ユーザプロファイルは、ユーザの嗜好、生活パターンなどの情報を含むデータである。そして、ユーザプロファイル処理部127は、ユーザの年齢、性別、居住地域、好みのジャンルなどの予め設定される基本ユーザ情報と、これまでどのような放送メディアをどのような時間にどの程度視聴していたかという視聴履歴に基づき、内部ユーザプロファイルを生成し、ユーザプロファイル記憶部129に記憶する。

【0022】

ユーザプロファイル選択部133は、外部I/F131から入力される外部ユーザプロファイル135と、ユーザプロファイル記憶部129に記憶された内部ユーザプロファイルのうちの一方を選択し、ユーザプロファイルバッファ135に書き込む。

【0023】

比較検索部115は、番組情報記憶部109に記憶された番組情報と、ユーザプロファイルバッファ135に記憶された内部または外部ユーザプロファイルとを所定のアルゴリズムに従って比較、演算することで、現在放送される番組、あるいは近い将来に放送される予定の番組の中から、ユーザの嗜好に合った番組を検索する。

【0024】

ガイド画面生成部117は、リモコン139からの指示による通常のEPG画面に加えて、比較検索部115の検索結果に基づいて推薦された番組や情報をユーザに提示するための画面を生成する。この際、通常のEPG画面の一部に推薦番組を含めて表示しても良いし、また、推薦番組のみでガイド画面を構成しても良い。

【0025】

生成されたガイド画面のデータは表示制御部113に出力される。

【0026】

表示制御部113はリモコン137の指示を受けた制御部125により制御され、デコーダ111からの映像データに基づく画面とガイド画面生成部117か

らのガイド画面とを切り換えて、あるいは多重して表示デバイス141に表示する。

【0027】

また、このように表示デバイス141に表示されたガイド画面やEPG画面をリモコン139により操作することで、所望の番組やチャンネルを選択することができる。本形態では、リモコン137は、電源キー、メニューキー、上下左右のカーソルキー、EPG画面の表示、消去を指示するEPGキー、番組検索を支持するための検索キーなどを有し、ユーザはこれら各種のキーを操作することで受信装置100の動作を指示することが可能である。

【0028】

コマンド受信部123はリモコン139からのコマンドを受信し、制御部125及び操作履歴119に出力する。

【0029】

制御部125はコマンド受信部123を介して出力されるリモコン139からのコマンドに従い、装置各部の機能を制御する。

【0030】

カレンダー時計121は、コマンド受信部123と連携してユーザが視聴した日付、曜日、時間を視聴履歴記憶部119に提供する。視聴履歴記憶部119は、このカレンダー時計121の出力とコマンド受信部123からの受信コマンドに基づき、ユーザがある番組を一定時間以上視聴していたときにのみ、その番組の情報を視聴履歴として記憶する。

【0031】

視聴履歴記憶部119は、コマンド受信部123からのリモコン139の操作結果と番組情報記憶部109に記憶されている番組情報に基づいて、ユーザがどのような番組や情報を視聴していたのかという履歴を示すテーブルを記憶する。テーブルの内容は、その番組の放送日、曜日、時間、タイトル、カテゴリ、サブカテゴリなどの基本情報のほか、放送局が独自に提供する詳細な情報、例えば、制作者名、制作日、出演者名、選手名などを含む。

【0032】

ユーザプロファイル処理部127は、視聴履歴記憶部119から入力されるデータと、ユーザの年齢、性別、居住地域、好みのジャンルなどの予め入力された基本ユーザ情報とを、所定のアルゴリズムに従って演算処理することで、ユーザの嗜好、生活パターンなどの情報を含む内部ユーザプロファイルを生成し、ユーザプロファイル記憶部129に記憶する。

【0033】

また、外部ユーザプロファイル137は受信装置100の外部より供給されるユーザプロファイルである。本形態では、インターネットなどの外部ネットワークを介して接続されるサーバ上に管理されているユーザプロファイル、ICカードなど可搬性の記録メディアに記憶されているユーザプロファイル、あるいは、携帯端末などに記憶されているユーザプロファイルなどを用いることができる。

【0034】

外部I/F131は、外部ユーザプロファイル137を受信装置100に取り込むためのインターフェイスであり、外部ユーザプロファイル137の形態によって、さまざまな形態を探り得る。例えば、外部サーバにおかれたユーザプロファイルの場合にはモデムやLANであり、ICカードなどの可搬性の記録メディアに外部ユーザプロファイルが記憶されている場合にはPCMCIAインターフェイスやそれぞれのカードに固有のインターフェイスとなる。また、携帯電話やPDAなどで外部ユーザプロファイルを扱う場合、USBやブルートゥース、赤外線インターフェイスなどである。

【0035】

本形態の受信装置100は以上のように構成されており、その特徴とする処は、ユーザプロファイル記憶部129に記憶された内部ユーザプロファイルに加えて、外部ユーザプロファイルを用いた番組検索を行うことができる点である。

【0036】

従って、ユーザは、外部ユーザプロファイルとして自分のユーザプロファイルを受信装置100に供給することで、受信装置100を始めて操作する場合であっても、自分の嗜好に合った番組の検索を行うことが可能となる。

【0037】

以下、本形態における外部ユーザプロファイルを用いた処理について、図2のフローチャートを用いて詳細に説明する。

【0038】

図2は、番組の検索及び選択動作に係る制御部125による制御に基づいた図1の受信装置の動作を説明するためのフローチャートである。

【0039】

まず、通常のテレビ受信処理を行っているときに（ステップS201）、ユーザがリモコン139でユーザ識別画面を指示するためのキー操作を行うと（ステップS202）、ガイド画面生成部117によりユーザ識別を行うための画面を生成し、表示制御部113により表示デバイス141に表示する（ステップS203）。ここで表示される識別画面は、例えば、画面の下部などに予め登録してあるユーザ名を表示させる形態や、また、図3に示すように、各ユーザに対応したアイコンなどで表示する形態を探ることができる。

【0040】

そして、本形態では、予め受信装置100に登録されているユーザ名に加えて、ユーザ選択肢の中に“ゲスト”というユーザ名を表示する。

【0041】

ユーザは、このユーザ登録画面を見ながらリモコンのカーソルキー やエンターキーあるいは各アイコンや選択肢に対応したキーを操作することで、自分が誰であるのかということを制御部125に知らせる（ステップS203）。

【0042】

登録済みユーザ名が選択されると、更に、ガイド画面生成部117によりプロファイル選択画面を生成して表示制御部113により表示デバイス141に表示する。ここでは、内部ユーザプロファイル（登録済みユーザであるので、当然、受信装置100の視聴履歴に基づく内部ユーザプロファイルがユーザプロファイル記憶部129に記憶されている）と、外部ユーザプロファイルのどちらを使うのかということを選択できる（ステップS204）。

【0043】

内部プロファイルが選択された場合、制御部125はユーザプロファイル選択

部133を制御し、ユーザプロファイル記憶部129に記憶された登録済みユーザのプロファイルのうち、S203で選択されたユーザのプロファイルを選択してユーザプロファイルバッファ135に記憶する（ステップS205）。そして、プロファイル選択画面を消去して通常のテレビ番組の表示を行い、リモコン139による番組検索の指示を待つ（ステップS206）。

【0044】

そして、リモコン139の番組検索キーが操作されると、比較検索部115により内部ユーザプロファイルを用いた番組検索処理を行い（ステップS207）、その結果に基づき、ガイド画面生成部117により、検索結果により選択された推薦番組を含む番組ガイド画面を生成して表示制御部113により表示デバイス141に表示する（ステップS208）。

【0045】

ユーザはこの番組ガイド画面を確認し、リモコン139の各キーを操作することで希望の番組を選択する（ステップS209）。また、ガイド画面を表示した後、番組の選択操作がなされずに所定時間経過すると（ステップS210）、ガイド画面を消去し、通常のテレビ番組を表示する（ステップS211）。

【0046】

また、ステップS209において、番組ガイド中より所望の番組が選択されると、番組ガイド画面を消去して情報受信部103により受信するチャンネルを切り換える（ステップS212）。そして、視聴履歴記憶部119はカレンダー時計121の出力に基づき、前述のように一定時間番組が視聴された場合、その結果を視聴履歴として記憶し（ステップS213）、更に、ユーザプロファイル処理部127により更新された視聴履歴に基づいて内部ユーザプロファイルを更新する（ステップS214）。なお、ユーザプロファイル処理部は、視聴履歴が更新されたことに応じてすぐさまユーザプロファイルの更新処理を行っても良いし、また、深夜など通常テレビの視聴が行われない時間帯に行っても良い。

【0047】

また、ステップS206で番組検索キーによる指示がない場合、リモコン139により直接チャンネル切り換えの指示があったか否かを検出し、切り換えの指

示があった場合にはステップS212に進む（ステップS215）。ステップS212以降の処理は前述の処理と同様である。また、切り換え指示もない場合にはステップS206に戻り前述の処理を繰返す。

【0048】

一方、ステップS203でゲストユーザが選択された場合、または、ステップS204で外部ユーザプロファイルが選択された場合には、制御部125はユーザプロファイル選択部133を制御して、外部I/Fを介して供給された外部ユーザプロファイル137を選択してユーザプロファイルバッファ135に記憶する（ステップS216）。このとき、外部I/F131は外部ユーザプロファイルにアクセス可能な状態になっている必要がある。例えば、ICカードなどで外部ユーザプロファイル137を携行している場合には、外部I/F131としてのPCMCIAスロットにICカードを挿入しておく。

【0049】

そして、リモコン139より番組検索の指示があると（ステップS217）、比較検索部115によりユーザプロファイルバッファ135に記憶しておいた外部ユーザプロファイルに基づいて番組検索を行い（ステップS218）、その結果に基づき、ガイド画面生成部117により、検索結果により選択された推薦番組を含む番組ガイド画面を生成して表示制御部113により表示デバイス141に表示する（ステップS219）。

【0050】

ユーザはこの番組ガイド画面を確認し、リモコン139のカーソルキー、エンターキー、その他のキーを操作することで希望の番組を選択する（ステップS220）。また、ガイド画面を表示した後、番組の選択操作がなされずに所定時間経過すると（ステップS221）、ガイド画面を消去し、ステップS223に進む。

【0051】

ステップS220において番組が選択されると、番組ガイド画面を消去して情報受信部103により受信するチャンネルを切り換える（ステップS223）。

【0052】

そして、ステップS223において、外部ユーザプロファイルをユーザプロファイルバッファ135に記憶してから所定時間経過したか否かを判別し、所定時間経過していない場合にはステップS217に戻る。また、所定時間経過していた場合、ユーザプロファイルバッファ135に記憶されていた外部ユーザプロファイルを消去し、ステップS201の通常のテレビ受信処理に戻る（ステップS225）。

【0053】

つまり、本形態では、ステップS225で外部ユーザプロファイルが消去された後は、再びユーザ識別画面にて外部ユーザを選択して外部ユーザプロファイルをユーザプロファイルバッファ135に記憶しなおさない限り、外部ユーザプロファイルを使った番組検索を行うことはできない構成となっている。

【0054】

以上説明したように、本形態によれば、内部ユーザプロファイルの他に、装置外部に存在する外部ユーザプロファイルに基づく番組検索を可能としているので、ユーザのプロファイルが受信装置内部に内部ユーザプロファイルとして記憶されていない場合でも、ユーザの嗜好や生活パターンに即した番組の検索を行うことができる。

【0055】

また、本形態では、外部ユーザプロファイルをユーザプロファイルバッファに記憶された後所定時間経過すると消去することで、受信装置の内部にゲストユーザのプロファイルを残さないようにしている。

【0056】

そのため、例えば、通常この受信装置100を使用する家族以外のユーザがゲストユーザとして持ち込んだ外部ユーザプロファイルを誤って使用してしまい、番組検索機能が誤動作してしまうことがない。

【0057】

なお、図2の処理においては、外部ユーザプロファイルをユーザプロファイル記憶部133に記憶した後、所定期間経過した場合に消去していたが、これに限らず、番組検索処理が終了したことに応じて消去することもできる。その場合に

は、ゲストユーザより番組検索の指示を受ける度に外部ユーザプロファイルをユーザプロファイル記憶部133に記憶することになる。

【0058】

また、図2の処理においては、ゲストユーザについては受信装置100を操作した再の操作履歴を外部ユーザプロファイルの内容に反映していなかったが、ゲストユーザによる受信装置100の操作結果を外部ユーザプロファイルに反映させるか否かをゲストユーザが選択できるよう構成してもよい。

【0059】

図4はこのようにゲストユーザであっても受信装置100の操作履歴を外部ユーザプロファイルに反映させる場合の処理を説明するためのフローチャートである。なお、図4において図2と同じ処理については同一番号を付してその説明を省略する。

【0060】

図2に示した処理と異なるところは、ステップS226～S228に示した処理である。即ち、図4においては、ステップS223のチャンネル切り換え処理の後、ガイド画面生成部117によりプロファイル更新処理の選択画面を生成して表示デバイス141に表示する。そして今回のチャンネル切り換えの結果を外部ユーザプロファイルに反映させて更新するか否かをユーザが選択する（ステップS226）。

【0061】

そして、ユーザプロファイルの更新を選択した場合、ユーザプロファイル処理部127はユーザプロファイルバッファ135に記憶されていた外部ユーザプロファイルを読み出し、視聴履歴記憶部119に記憶された視聴履歴情報に基づいて、今回のチャンネル切り換えの操作を反映させてその内容を更新し、再びユーザプロファイルバッファ135に書き込むと共に、外部I/F131を介して外部ユーザプロファイルを装置外部に出力する。

【0062】

また、図4においては、ステップS228において、番組検索によるチャンネル切り換え結果だけでなく、ユーザが直接キー操作によりチャンネルを変更した

か否かを監視しており、ユーザが直接キー操作によりチャンネル切り換えを行った場合にも、そのときのチャンネル切り換えの処理を外部ユーザプロファイルに反映させることができるようにしている。

【0063】

なお、図4においては、ゲストユーザがチャンネル切り換えを行う度に外部ユーザプロファイルを更新するか否かを選択していたが、これに限らず、例えば、ステップS203あるいはS204において外部ユーザプロファイルを使用することを決定した時点で、外部ユーザプロファイルの内容を更新するか否かということをユーザが選択する構成でもよい。

【0064】

このように、図4の処理においても、外部ユーザプロファイルに基づく番組検索を行うことができる。また、ユーザが希望する場合には、受信装置100における視聴履歴に基づいて外部ユーザプロファイルを更新することが可能となる。

【0065】

また、図4の処理においても、外部ユーザプロファイルをユーザプロファイルバッファに記憶された後所定時間経過すると消去するので、誤ってゲストユーザの外部ユーザプロファイルに基づく番組検索を行うことがない。

【0066】

次に、本発明の第2の他の実施形態について説明する。

【0067】

図5は本発明が適用される受信装置100の他の構成例を示すブロック図である。図5の受信装置100は、図1の受信装置に対し、アンテナ101からのテレビ放送に加えて、CATV143からの放送信号と、ネットワーク145からの映像情報やデータ情報を受信可能としている。また、蓄積部147を設け、受信された信号を蓄積できるように構成した。

【0068】

また、前述の実施形態では、図2及び図4に示したように、ユーザにより番組検索の指示があったときに番組検索処理を行い、番組ガイド画面を表示していた

【0069】

本形態では、テレビ放送の視聴中かあるいは視聴中でないかにかかわらず、ユーザによる番組検索の指示があったとき以外にも比較検索部115による番組検索処理を所定のタイミングで周期的に実行している。そして、例えば、ユーザが習慣的に視聴している番組の放送開始時間になっても受信装置100の電源が投入されていない場合に、蓄積部147が比較検索部115からの検索結果に従って自動的に指定された番組を記憶することが可能となる。

【0070】

また、比較検索部115が番組検索を行う場合も、情報受信部103により受信されるテレビ放送の番組に加えて、蓄積部147に記憶されている画像データや音声データも含めて、検索の対象とすることができる。

【0071】

即ち、比較検索部115は、ユーザにより番組検索の指示があると、番組情報記憶部109に記憶された番組情報に加えて、蓄積部147に記憶されている画像、音声データに関する番組情報を読み出し、これらの番組情報に従って番組検索を行い、その結果をガイド画面生成部117に出力する。

【0072】

この際、情報受信部101により受信されるテレビ放送信号中の推薦番組と、蓄積部147に記憶されている画像データ、音声データとを識別可能にガイド画面を表示している。

【0073】

蓄積部147はHDDや光磁気ディスク等を用いることができ、情報分離部105より出力されるデータを記憶する。また、蓄積部147に記憶されたデータはデコーダ111によりデコードされ、表示制御部113に出力される。

【0074】

このように、蓄積部147を備えることにより、番組や情報の選択、提示の範囲が広がるだけでなく、自動バックアップのような装置の制御もユーザプロファイルに基づいて行うことが可能となり、よりユーザプロファイルの利用範囲が拡大する。

【0075】

また、図5の装置では、CATV回線143や電話回線等のネットワーク145から各種の情報を受信することができる。

【0076】

ここで、情報受信部103によりネットワーク145から受信した情報は、情報分離部105よりデコーダを介することなく表示制御部113に出力される。表示制御部113は、ネットワーク145から供給された情報中、HTMLデータなどの各種記述言語にて記述されている情報を解読し、また、添付された画像データを内部メモリに展開する機能を持つ。

【0077】

そして、本形態では、表示制御部113が持つネットワークブラウザにより閲覧したインターネットのホームページの情報、例えば、URLやタイトルなどが情報分離部105により抽出されて番組情報記憶部109を介して視聴履歴記憶部119に記憶され、ユーザプロファイル処理部127によるユーザプロファイルの処理に使われる。

【0078】

即ち、制御部125はリモコン139によりインターネットの閲覧指示を受けると、その旨のユーザプロファイル127に知らせる。ユーザプロファイル処理部127はこの時に閲覧支持されたホームページに関する情報を視聴履歴記憶部119より入力し、内部ユーザプロファイルを更新する。

【0079】

このように、本形態の受信装置100では、デジタルテレビ放送の受信時だけでなく、インターネットやその他のメディアに対してアクセスした場合の操作履歴に基づいてユーザプロファイルを生成するので、より精度の高いユーザプロファイルを生成することができる。

【0080】

尚、本形態においても図2及び図4に示した処理は同様に実行するものである。

【0081】

また、前述の実施形態では、本発明をテレビ放送の受信装置に対して適用した場合について説明したが、これに限らず、例えば、パーソナルコンピュータや各種のPDAなど、ユーザプロファイルを用いて情報の検索、選択や動作の制御を行うものに対して本発明を容易に適用できる。

【0082】

また、本形態では画像、音声データのデコード処理、あるいは、ユーザプロファイルを用いた検索処理やユーザプロファイルの更新処理等をハード構成にて実現したが、図2や図4に示した処理などをマイクロコンピュータを用いたソフトウェア処理にて実現してもよい。

【0083】

また、この場合、前記ソフトウェアのプログラムコード自体が前述した実施の形態の機能を実現することになり、そのプログラムコード自体、およびそのプログラムコードをコンピュータに供給するための手段、例えばこのようなプログラムコードを格納した記憶媒体は本発明を構成する。このようなプログラムコードを記憶する記憶媒体としては、例えばフロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM等を用いることができる。

【0084】

また、コンピュータが供給されたプログラムコードを実行することにより、上述の実施の形態で説明機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードがコンピュータにおいて稼働しているOS（オペレーティングシステム）或いは他のアプリケーションソフト等の共同して上述の実施の形態で示した機能が実現される場合にもかかるプログラムコードは本発明の実施形態に含まれる。

【0085】

更に、供給されたプログラムコードがコンピュータの機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに格納された後、そのプログラムコードの指示に基づいてその機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって上述した実施の形態の機能が実現される場合にも本発明に含まれる。

【0086】

【発明の効果】

以上述べたように、本発明によれば、装置内部に目的とするユーザのプロファイルが存在しない場合であっても、快適な情報の検索、選択処理を実現することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明が適用される受信装置の構成を示すブロック図である。

【図2】

図1の装置の動作を説明するためのフローチャートである。

【図3】

図1の装置による表示画面の様子を示す図である。

【図4】

図1の装置による他の動作を説明するためのフローチャートである。

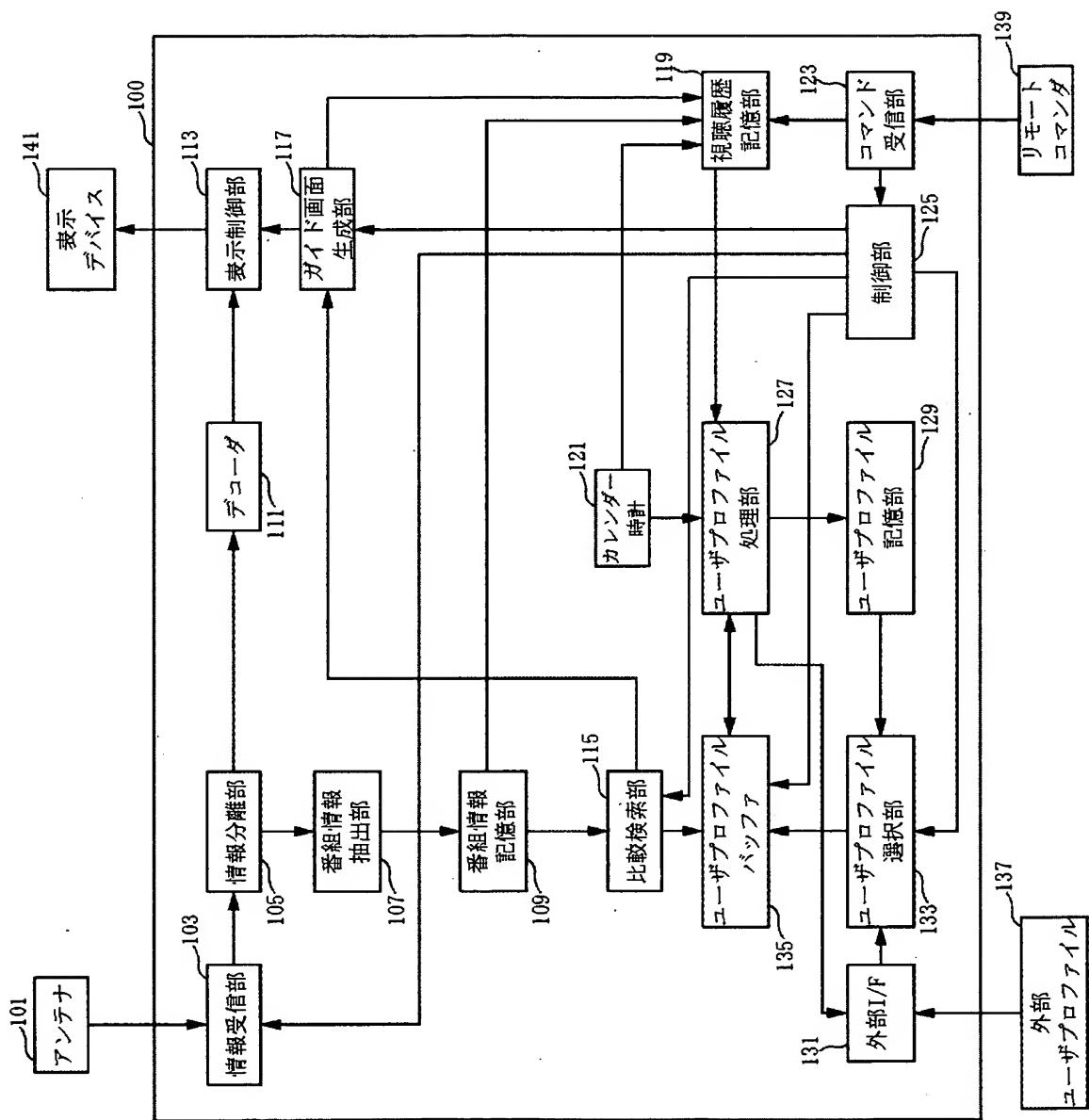
【図5】

本発明が適用される受信装置の他の構成を示す図である。

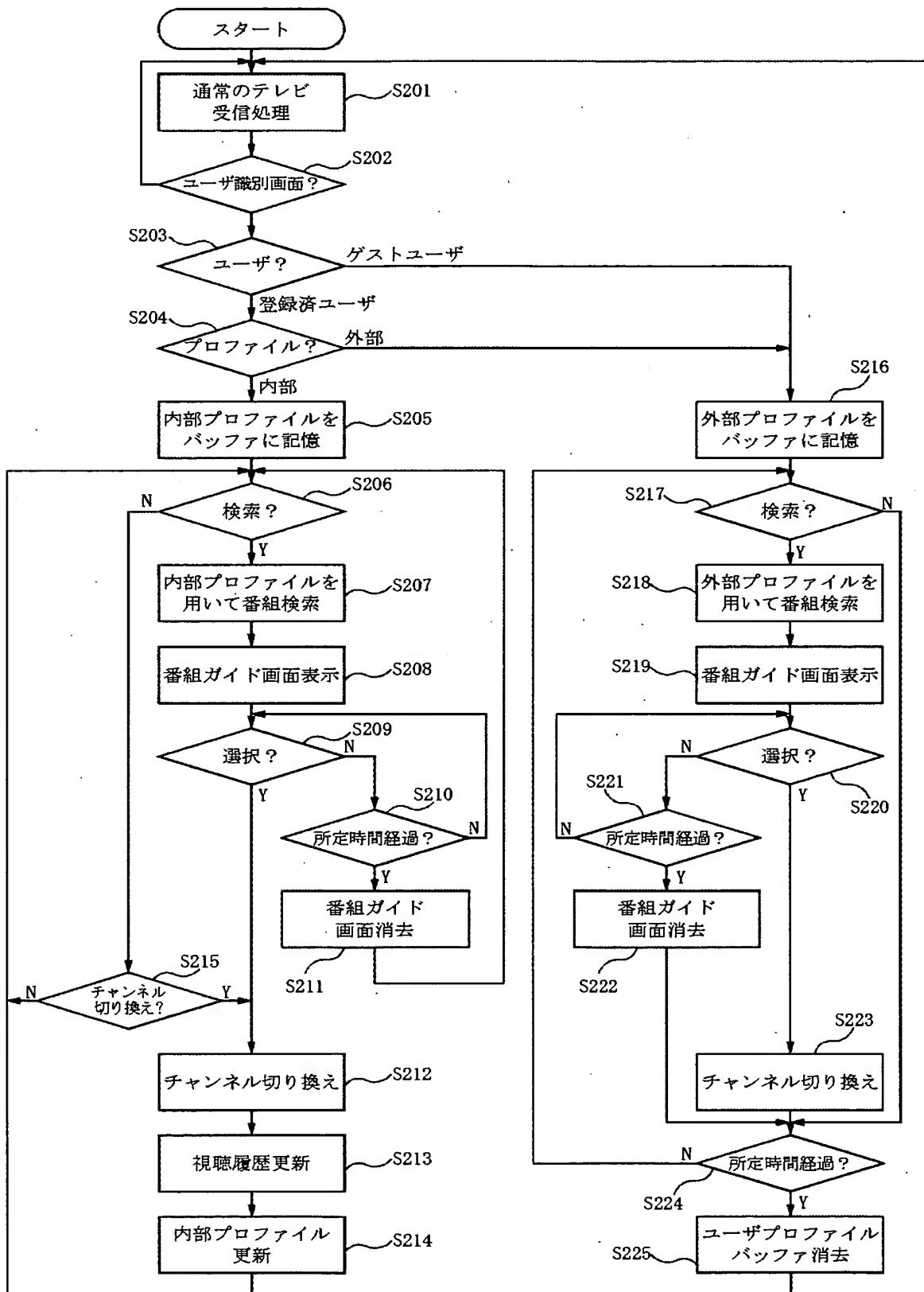
【書類名】

図面

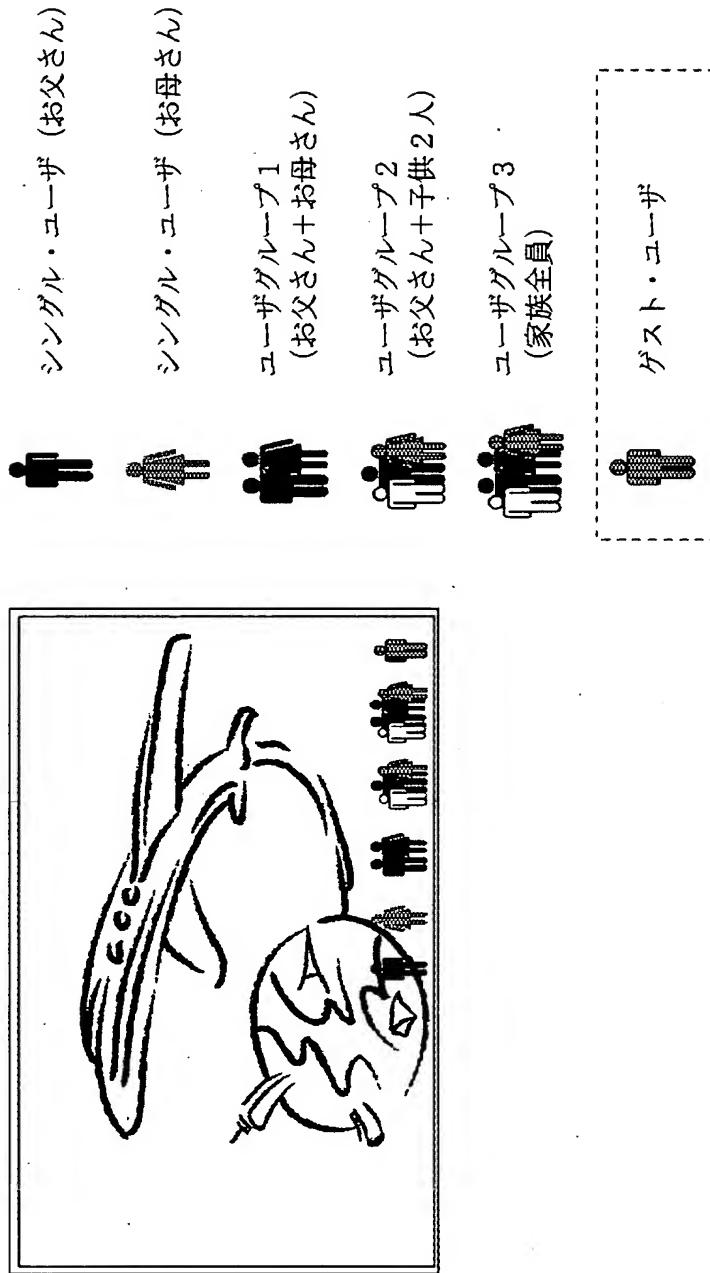
【図1】



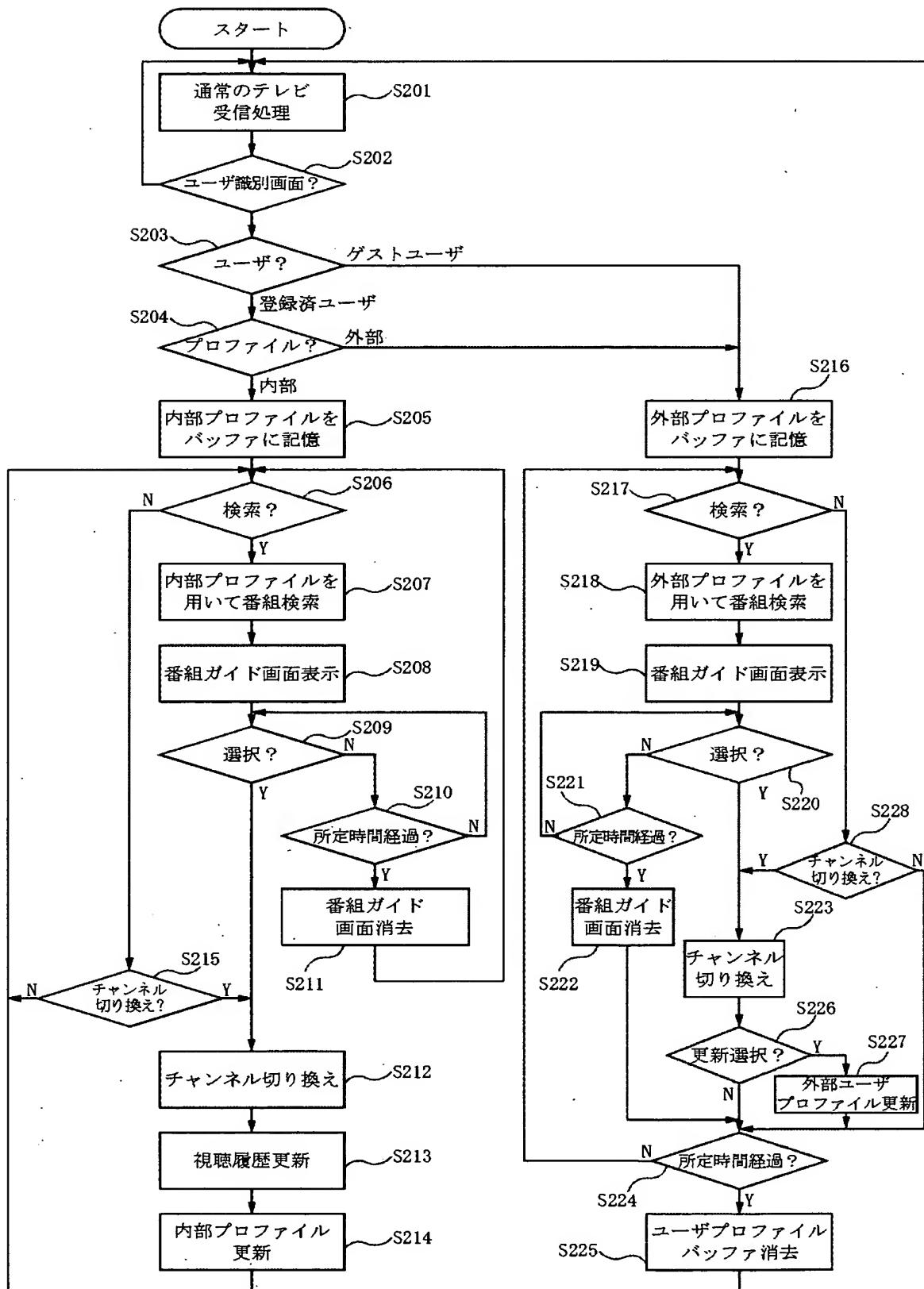
【図2】



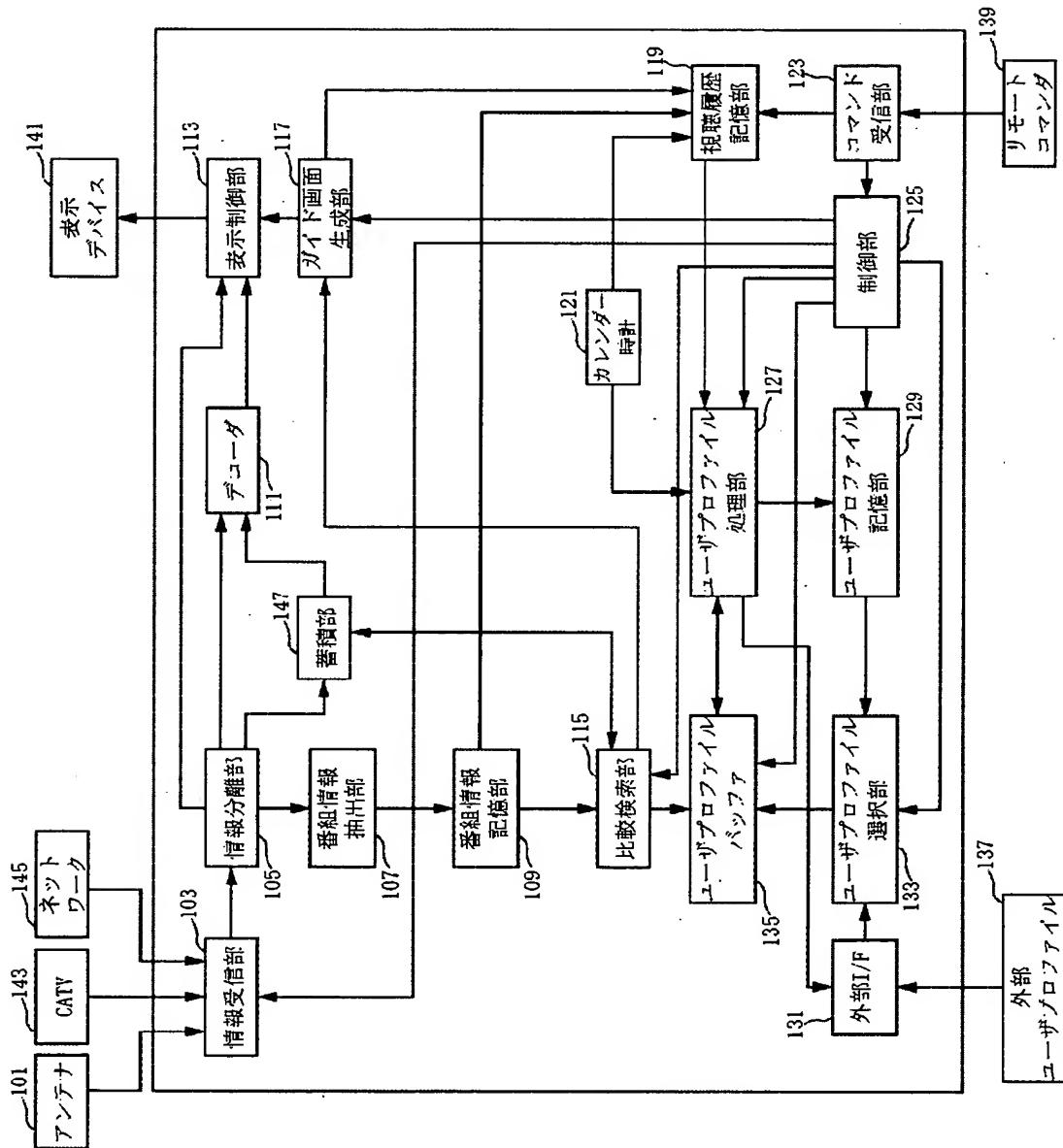
【図3】



【図4】



【図5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 快適な情報の検索、選択処理を実現する。

【解決手段】 受信装置は、操作履歴に基づいて内部ユーザプロファイルの内容を変更するプロファイル処理手段と、前記装置の外部より外部ユーザプロファイルを入力する外部インターフェイス手段と、前記プロファイル処理手段により処理された内部ユーザプロファイルと前記外部インターフェイスより入力された外部ユーザプロファイルとを選択的に出力する選択手段と、前記選択手段より出力された前記内部ユーザプロファイルまたは前記外部ユーザプロファイルに基づいて前記テレビジョン放送信号中の番組を検索する検索手段とを備えることを構成とした。

【選択図】 図2

出願人履歴情報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

氏 名 キヤノン株式会社